PCT

WELTORGANISATION FÜR GEISTIGES EIGENTUM Internationales Büro

INTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)

(51) Internationale Patentklassifikation 7:
A47J 27/21, 31/20
A1
(11) Internationale Veröffentlichungsnummer: WO 00/40128
(43) Internationales
Veröffentlichungsdatum: 13. Juli 2000 (13.07.00)

(21) Internationales Aktenzeichen:

PCT/EP99/10357

(22) Internationales Anmeldedatum:

24. Dezember 1999 (24.12.99)

(30) Prioritätsdaten:

198 60 931.0

30. Dezember 1998 (30.12.98) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten ausser US): EFBE ELEKTROGERÄTE GMBH [DE/DE]; Rudolstädter Strasse 21, D-07422 Bad Blankenburg (DE).

(72) Erfinder; und

- (75) Erfinder/Anmelder (nur für US): HEINZE, Bernd [DE/DE]; Altstadt 23, D-07462 Königsee (DE).
- (74) Anwälte: GULDE, Klaus, W. usw.; Gulde Hengelhaupt Ziebig, Lützowplatz 11–13, D–10785 Berlin (DE).

(81) Bestimmungsstaaten: AE, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, CA, CH, CN, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZW, ARIPO Patent (GH, GM, KE, LS, MW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), OAPI Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht

Mit internationalem Recherchenbericht. Vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche zugelassenen Frist; Veröffentlichung wird wiederholt falls Änderungen eintreffen.

- (54) Title: KETTLE WITH SECURITY CUT-OFF
- (54) Bezeichnung: WASSERKOCHER MIT SICHERHEITSABSCHALTUNG

(57) Abstract

The invention relates to a kettle with security cut-off. The aim of the invention is to provide a universal kettle with which water can be boiled, heated to a temperature which is lower than the boiling point and coffee and tea can be directly prepared in said kettle, whereby the formation of limescale should be prevented. The kettle has a security cut-off which can be mounted on a base (1) used for power supply. Said kettle is characterised in that a water container (2) is connected to a lower part (11) with a positive and a non-positive fit. Said lower part (11) comprises a handle (4). A lid (3) comprising an integrated steam outlet (17) and/or an integrated retaining rod guide (33) for a filter plunger (30) can be fixedly placed on the kettle (2). A heating device (10) and a temperature controller which is connected to a commutator (9) are arranged at the bottom (8) of the lower part (11) and a steam stop switch (20) is integrated in the handle (4) of the lower part (11). Said steam stop switch (20) is connected to the steam outlet (17) of the lid (3) via a steam channel (18).

(57) Zusammenfassung

Die Erfindung betrifft einen Wasserkocher mit Sicherheitsabschaltung. Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen universellen Wasserkocher anzubieten, mit dem es sowohl möglich ist, kochendes Wasser zu bereiten, als auch Wasser unterhalb der Siedetemperatur bereitzustellen und darüber hinaus auch Kaffee und Tee direkt im Wasserkocher zuzubereiten, wobei sich bildende Kalkreste im Wasserkocher zurückhaltbar sein sollen. Die Lösung der Aufgabe erfolgt mit einem

Wasserkocher mit Sicherheitsabschaltung, aufsetzbar auf einen Sockel (1) für die Stromversorgung, der dadurch gekennzeichnet ist, daß ein Wasserbehälter (2) mit einem einen Griff (4) aufweisenden Unterteil (11) kraft- und formschlüssig verbunden ist, daß auf dem Wasserbehälter (2) ein Deckel (3) mit einem integrierten Dampfaustritt (17) und/oder mit einer integrierten Haltestangenführung (33) für ein Stabsieb (30) arretierbar aufsetzbar ist, daß in einem Boden (8) des Unterteiles (11) eine Heizung (10) und ein Temperaturbegrenzer, der mit einem Umschalter (9) verbunden ist, angeordnet ist und daß im Griff (4) des Unterteiles (11) ein Dampf-Stop-Schalter (20) integriert ist, der über einen Dampfkanal (18) mit dem Dampfaustritt (17) des Deckels (3) in Verbindung steht.

LEDIGLICH ZUR INFORMATION

Codes zur Identifizierung von PCT-Vertragsstaaten auf den Kopfbögen der Schriften, die internationale Anmeldungen gemäss dem PCT veröffentlichen.

AL	Albanien	ES	Spanien	LS	Lesotho	SI	Slowenien
AM	Armenien	FI	Finnland	LT	Litauen	SK	Slowakei
AТ	Österreich	FR	Frankreich	LU	Luxemburg	SN	Senegal
ΑÜ	Australien	GA	Gabun	LV	Lettland	SZ	Swasiland
ΑZ	Aserbaidschan	GB	Vereinigtes Königreich	MC	Monaco	TD	Tschad
BA	Bosnien-Herzegowina	GE	Georgien	MD	Republik Moldau	TG	Togo
BB	Barbados	GH	Ghana	MG	Madagaskar	TJ	Tadschikistan
BE	Belgien	GN	Guinea	MK	Die ehemalige jugoslawische	TM	Turkmenistan
BF	Burkina Faso	GR	Griechenland		Republik Mazedonien	TR	Türkei
BG	Bulgarien	HU	Ungarn	ML.	Mali	TT	Trinidad und Tobago
BJ	Benin	IE	Irland	MN	Mongolei	UA	Ukraine
BR	Brasilien	IL	[srae]	MR	Mauretanien	UG	Uganda
BY	Belarus	IS	Island	MW	Malawi	US	Vereinigte Staaten vor
CA	Kanada	IT	Italien	MX	Mexiko		Amerika
CF	Zentralafrikanische Republik	JP	Japan	NE	Niger	UZ	Usbekistan
CG	Kongo	KE	Кепіа	NL	Niederlande	VN	Vietnam
CH	Schweiz	KG	Kirgisistan	NO	Norwegen	YU	Jugoslawien
CI	Côte d'Ivoire	KP	Demokratische Volksrepublik	NZ	Neuseeland	zw	Zimbabwe
CM	Kamerun		Korea	PL	Polen	,	Limbabwo
CN	China	KR	Republik Korea	PT	Portugal		
CU	Kuba	KZ	Kasachstan	RO	Rumänien		
CZ	Tschechische Republik	LC	St. Lucia	RU	Russische Föderation		
DE	Deutschland	LI	Liechtenstein	SD	Sudan		
DK	Dånemark	LK	Sri Lanka	SE	Schweden		
EE	Estland	LR	Liberia	SG	Singapur		

15

20

25

30

35

Wasserkocher mit Sicherheitsabschaltung

Beschreibung

Die Erfindung betrifft einen Wasserkocher mit Sicherheitsabschaltung gemäß dem Oberbegriff des Anspruches 1.

Wasserkocher mit Sicherheitsabschaltung sind bekannt. Sie bestehen in der Regel aus einem Wasserbehälter aus Kunststoff, an dem ein Haltegriff angeformt ist. Im unteren Teil des Wasserbehälters befinden sich Heizelemente, die nach dem Plazieren auf einen mit einer Stromquelle verbundenen Sockel mittels eines Schalters eingeschaltet werden können. Nach dem Erreichen der Siedetemperatur schaltet sich das Gerät ab.

Diese Geräte haben verschiedene Nachteile. So ist es nicht möglich, über eine Temperaturregelung vorab bestimmte Wassertemperaturen unterhalb des Siedepunktes einzustellen. Diese unteren Wassertemperaturen eignen sich insbesondere zur Kaffee- und Teebereitung auf der Grundlage von Instantprodukten. Desweiteren ist es auch nicht möglich mit den bisher bekannten Wasserkochern Kaffee oder Tee zu bereiten, ohne daß der Kaffee- oder Teegrund sauber vom Extrakt getrennt werden kann.

Desweiteren ist es bei den bekannten Wasserkochern bisher nicht möglich gewesen, die bei längerem

10

15

20

Gebrauch auftretenden Kalkreste wirkungsvoll beim Ausgießen des kochenden Wassers zurückzuhalten.

Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, universellen Wasserkocher anzubieten, mit dem sowohl möglich ist kochendes Wasser zu bereiten, als auch Wasser unterhalb der Siedetemperatur bereitzustellen und darüber hinaus auch Kaffee und Tee direkt im Wasserkocher zuzubereiten, wobei bildende Kalkreste im Wasserkocher zurückhaltbar sein sollen.

Die Lösung der Aufgabe erfolgt mit einem Wasserkocher gemäß den kennzeichnenden Merkmalen des Anspruches 1.

Mittels des erfindungsgemäßen Wasserkochers ist es möglich, neben dem bisher üblichen bekannten Wasserkochens auch Wasser für Instantprodukte bereitzustellen sowie Kaffee und Tee direkt Wasserkocher bereitzustellen, das heißt, Eingabe des gemahlenen Kaffees und des Tees in den ohne daß Kaffee- und Teegrund beim Wasserkocher, Eingießen herausgespült werden.

25 Die Multifunktionalität des Wasserkochers insbesondere durch die erfindungsgemäße Ausbildung des Deckels in Verbindung mit dem separaten Wasserbehälter erreicht, der über eine Halterung und eine Klebverbindung mit einem Unterteil 30 verbunden ist.

> Die gemäß Anspruch 2 vorgesehene Halterung, die unmittelbar am Wasserbehälter fixiert ist, in Verbindung mit der gemäß Anspruch 3 vorgesehenen

10

15

20

25

Verklebung des Wasserbehälters oberhalb der Heizung, ermöglicht es, insbesondere formbeständige Glasbehälter einzusetzen. Dadurch wird eine hohe Funktionsstabilität im Zusammenwirken mit dem Kaffeebzw. Teefilter erreicht.

gemäß der Ansprüche 7 bis 13 vorgesehene Ausbildung des Deckels des Wasserkochers ermöglicht auf vorteilhafte Weise ein Abdichten austretenden Wasserdampf, ein Überleiten Wasserdampfes im Falle des Siedens des Wassers zu Dampf-Stop-Schalter, der die Sicherheitsabschaltung gewährleistet, die Zurückhaltung Kalkteilchen beim Ausgießen des Wassers Führung eines Kaffee- bzw. Teefilters mittels einer Haltestange durch den Deckel hindurch. Der Filter (Sieb) hat insbesondere die Aufgabe, den Kaffee- und Teegrund durch Hineindrücken der Haltestange zusammenzupressen und ihn beim Ausgießen des fertigen Getränkes im Wasserbehälter zu halten.

Vorteilhafterweise ermöglicht die Zahnung im Wasseraustrittsbereich der rundumlaufenden Silikondichtung ein restloses Ausgießen allen Wassers oder allen Brühgutes aus dem Gefäß. Darüberhinaus ist aufgrund der umlaufenden Dichtlippen in Verbindung mit der Lasche für die Arretierung des Deckels immer die Abgabe einer exakt definierten Durchflußmenge, unabhängig vom Ausgußwinkel, gegeben.

30

Gemäß der Ausgestaltungen der Ansprüche 16, 17 und 18 ist eine effektive Unterbringung des Anschlußkabels im Sockel möglich. Da die Sockelwandung Kabelaustrittsöffnungen aufweist, die gleichzeitig

das Kabel in der Wandung fixieren, ist eine vorteilhafte, frei wählbare Anschlußlänge möglich.

In einer besonderen Ausführungsvariante sind drei 5 Öffnungen für den Austritt und für die Fixierung des Kabels vorgesehen.

Die Weiterbildung des Anspruches 19, die die Anbringung von Anti-Rutschnoppen vorsieht, bewirkt eine sichere Standfestigkeit des Gerätes.

Die Erfindung wird im folgenden an einem Ausführungsbeispiel und einer Zeichnung näher erläutert. Es zeigen

15

- Fig. 1 eine Schnittdarstellung des Wasserkochers ohne Stabsieb,
- Fig. 2 eine Schnittdarstellung des Wasserkochers mit Stabsieb,
 - Fig. 3 ein geschnittene Darstellung eines Deckels in Draufsicht,
- 25 Fig. 4 eine geschnittene Seitenansicht des Deckels,
 - Fig. 5 eine geschnittene Ansicht eines Dichtungshalters von unten,
- Fig. 6 Seitenansicht eines Dichtungshalters mit Kalkfilter,
 - Fig. 7 eine Draufsicht einer Dichtung mit Zahnung,

Fig. 8 eine geschnittene Seitenansicht eines Sockels mit eingelegtem Kabel.

Der erfindungsgemäße Wasserkocher in der Darstellung 5 Fig. 1 ist auf einem Sockel 1, der Verbindung mit einer hier nicht dargestellten Stromquelle herstellt, angeordnet. In einem Boden 8, eines Unterteiles 11. sind als Wippenschalter ausgebildeter Umschalter 9. eine 10 Heizung 10, die auf einer rundumlaufenden Heizungsabstützung 23 gelagert ist, angeordnet. Ein Kontaktelement 12 stellt die stromleitende Verbindung vom Sockel 1 zur Heizung 10 her. Auf der Heizung 10 ist ein Wasserbehälter 2 fixiert. Die Fixierung des 15 Wasserbehälters 2 ist über die ebenfalls rundumlaufenden Klebstellen 6 und 7 realisiert. Die Klebstellen 6 und 7 verhindern gleichzeitig Eintreten von Feuchtigkeit in den Bereich zwischen der Heizung 10 und dem Wasserbehälter 20 Darüberhinaus kann mit dem Eintrag von elastischen Klebern, z. B. auf Silikonbasis, der Ausgleich von unterschiedlichen Abmaßen der Wasserbehälter erfolgen. Gegenüber einer dem Ausgießen dienenden Schnaupe 28 ist in vertikaler Richtung zum Boden 8 25 hin eine Halterung 22 mit dem Wasserbehälter 2 fest verbunden. An dieser Halterung 22 ist über eine dort vorgesehene T-Nut ein Griff 4, der mit dem Unterteil 11 eine Einheit bildet, kraft- und formschlüssig mit dem Wasserbehälter verbunden. Der Griff 4 ist mit 30 einer Griffabdeckung 5 verkleidet, die über Einhängung 21 ebenfalls am Wasserbehälter 2 fixiert ist. Im oberen Bereich des Griffes 4 ist ein Dampf-Stop-Schalter 20 angeordnet.

Ein Deckel 3 bildet den oberen Abschluß Wasserbehälters 2. Der Deckel 3 besteht aus einem Deckeloberteil 15 und einem Dichtungshalter 16. Deckeloberteil 15 weist eine Lasche 24 auf, die in eine Deckelarretierung 19, ein der Griffabdeckung 5, durch Drehung des Deckels 3 einschiebbar ist. Auf diese Weise ist der gesamte Deckel 3 auf dem Wasserbehälter 2 sicher fixiert. Beim Umfallen des Wasserkochers bleibt der Deckel 3 verschlossen. Der Dichtungshalter 16 weist mehrere Funktionselemente auf. Eine rundumlaufende Dichtung 14, die in einer Nut 29 eingelegt ist, gewährleistet ein vollständiges Abdichten gegenüber austretendem Wasserdampf. Im Falle des Erreichens Siedetemperatur des Wassers tritt der Wasserdampf durch einen Dampfaustritt 17 des Dichtungshalters 16 in einen Dampfkanal 18 des Griffes, über den eine Verbindung zum Dampf-Stop-Schalter 20 hergestellt wird. Ein Bimetall-Element sorgt dann dafür, daß der Dampf-Stop-Schalter 20 die Heizung 10 abschaltet. Einen ebenfalls im Dichtungshalter 16 vorgesehenen Wasserauslaß 13, der mit einem Kalkfilter 36 versehen ist, erlaubt es über die Schnaupe 28 das kochende Wasser bzw. sonstiges Brühgut auszugießen.

25

30

5

10

15

20

Der Umschalter 9 im Boden 8 des Unterteiles 11 dient der Temperaturbegrenzung. Hier ist es möglich, durch Betätigung des Umschalters 9 Wassertemperaturen einzustellen, die unterhalb der Siedestemperatur Dadurch kann man vorteilhafterweise Instantprodukte mit Wasser geeigneter Temperatur vermischen.

20

25

Fig. 2 zeigt den erfindungsgemäßen Wasserkocher in einer Ausführung mit Stabsieb 30 für die Kaffee- und Teefilterung. Eine durch das Deckeloberteil 15 des Deckels 3 geführte Haltestange 25 ermöglicht das vertikale Verschieben des Siebfilters 26 für die Tee- und Kaffeebereitung. Mittels eines Knaufes 27 ist die vertikale Auf- und Abwärtsbewegung der Haltestange 25 ohne große Mühe möglich.

10 Der beim Zusammenpressen des Kaffee- oder Teegrundes der Haltestange 25 und Siebfilter dem ausgeübte Druck auf die Heizung 10 wird durch eine umlaufende Heizungsabstützung 23 abgefangen, so daß keine Beschädigungen der Heizung 10 und 15 Klebstellen 6 und 7 entstehen können.

In Fig. 3 ist ein Deckeloberteil 15 des Deckels 3 in geschnittener Draufsicht dargestellt. Zentrisch angeordnet ist eine Haltestangenführung 33, in die die Haltestange 25 des Stabsiebes 30 durchführbar ist.

In der Darstellung gemäß Fig. 4 ist diese Haltestangendurchführung 33 nicht in Funktion, da eine Durchbohrung durch einen angeformten Haltegriff 34 des Deckeloberteils 15, der beidseitig zwei Griffmulden 32 aufweist, in einer weiteren Ausbildung des Deckels 3 nicht vorgesehen ist.

In eine Vertikalnut 31 ist die Aufnahme eines Randes 30 37 eines Dichtungshalters 16 möglich. Der Dichtungshalter 16 ist in Fig. 5 und Fig. 6 in zwei verschiedenen Darstellungen beispielhaft beschrieben. Ein in einer Wandung 38 eingelassener Kalkfilter 36 im Wasseraustrittsbereich ermöglicht das Zurückhalten von Kalkablagerungen.

In eine Nut 29 ist die Dichtung 14, die in Fig. 7 dargestellt ist, umlaufend einlegbar. Die Dichtung 14 weist in ihrem Außenbereich eine Zahnung 39 auf, die im Wasseraustrittsbereich anzuordnen ist.

Eine Noppe 41 dient der Fixierung der Dichtung 14 in der Nut 29 des Dichtungshalters 36.

10

15

20

5

Fig. 8 zeigt die vorteilhafte Anordnung eines Kabels 40 in einem Kabelaufnahmeraum 44 des Sockels 1. Das zur Verbindung zum Netz dienende Kabel 40 ist um eine Zugentlastung 42 gewickelt. Die Zugentlastung wiederum umschließt einen elektrischen Anschlußbereich 43 des Sockels 1. Von der Unterseite des Sockels 1 ist das Kabel 40 über eine rundumlaufende, hier nicht dargestellte Öffnung um die Zugentlastung 42 herum aufwickelbar. In einer Seitenwand 46 des Sockels sind Kabelfixierungsöffnungen vorgesehen, die eine Herausführung und gleichzeitige Fixierung des Kabels 40 aus dem Kabelaufnahmeraum 44 ermöglicht. Durch die Anordnung von Kabelfixierungsöffnungen 35, in einer vorteilhaften Ausführung sind es drei Kabelfixierungsöffnungen 35, ist es möglich, die Anschlußlänge des Kabels 40 frei zu wählen. Die untere Aufsetzfläche des Sockels 1 sind mit Anti-Rutschnoppen 45 für den sicheren Stand versehen.

30

Bezugszeichenliste

	1	Sockel
	2	Wasserbehälter
	3	Deckel
5	4	Griff
	5	Griffabdeckung
	6	Klebstelle
	7	Klebstelle
	8	Boden
10	9	Umschalter
	10	Heizung
	11	Unterteil
	12	Kontaktelement
	13	Wasserauslaß
15	14	Dichtung
	15	Deckeloberteil
	16	Dichtungshalter
	17	Dampfkanal
	18	Dampfaustritt
20	19	Deckelarretierung
	20	Dampf-Stop-Schalter
	21	Einhängung
	22	Halterung
	23	Heizungsabstützung
25	24	Lasche
	25	Haltestange
	26	Siebfilter
	27	Knauf
	28	Schnaupe
30	29	Nut

	30	Stabsieb
	. 31	Vertikalnut .
	32	Griffmulde
	33	Haltestangenführung
5	34	Deckelgriff
	35	Kabelfixierungsöffnung
	36	Kalkfilter
	37	Rand
	38	Wandung
10	39	Zahnung
	40	Kabel
	41	Noppe
	42	Zugentlastung
	43	Anschlußbereich
15	44	Kabelaufnahmeraum
	45	Anti-Rutschnoppen

46 Seitenwand

Patentansprüche

5 Wasserkocher mit Sicherheitsabschaltung, aufsetzbar auf einen Sockel (1) für die Stromversorqung, dadurch gekennzeichnet, daß ein Wasserbehälter (2) mit einem einen Griff (4) 10 aufweisenden Unterteil (11) kraftund formschlüssig verbunden ist. daß auf dem Wasserbehälter (2) ein Deckel (3) mit einem integrierten Dampfaustritt (17) und/oder mit einer 15 integrierten Haltestangenführung (33) für Stabsieb (30) arretierbar aufsetzbar ist, daß in einem Boden (8) des Unterteiles (11) eine Heizung (10) und ein Temperaturbegrenzer, der mit einem Umschalter (9) verbunden ist, angeordnet ist und daß im Griff (4) des Unterteiles (11) ein Dampf-20 Stop-Schalter (20) integriert ist, der über einen Dampfkanal (18) mit dem Dampfaustritt (17) des Deckels (3) in Verbindung steht.

- Wasserkocher nach Anspruch 1, dadurch gekennzeichnet, daß der Wasserbehälter (2) eine Halterung (22) im Griffbereich des Unterteiles (11) aufweist.
- 3. Wasserkocher nach Anspruch 1 oder 2,
 dadurch gekennzeichnet, daß
 der Wasserbehälter (2) mit seinem unteren
 Kantenbereich mit der Heizung (10) verklebt ist.

10

15

- 4. Wasserkocher nach einem der Ansprüche 1 bis 3, dadurch gekennzeichnet, daß die Heizung (10) auf einer umlaufenden Heizungsabstützung (23) gehaltert ist.
- Wasserkocher nach einem der Ansprüche 1 bis 4, dadurch gekennzeichnet, daß der Griff (4) einschließlich einer Griffabdeckung (5) an der Halterung (22) fixiert ist.
- 6. Wasserkocher nach einem der Ansprüche 1 bis 5, dadurch gekennzeichnet, daß im oberen Bereich des Griffes (4) der Dampf-Stop-Schalter (20) angeordnet ist.
- 7. Wasserkocher nach einem der Ansprüche 1 bis 6, dadurch gekennzeichnet, daß der Deckel (3) zweiteilig, bestehend aus einem Deckeloberteil (15) und einem Dichtungshalter (16), ausgebildet ist.
- 8. Wasserkocher nach einem der Ansprüche 1 bis 7,
 dadurch gekennzeichnet, daß
 ein Deckeloberteil (15) des Deckels (3) eine
 Lasche (24) aufweist, die in eine
 Deckelarretierung (19) einschiebbar ist.
- 9. Wasserkocher nach einem der Ansprüche 1 bis 8,
 dadurch gekennzeichnet, daß
 der Dichtungshalter (16) des Deckels (3) eine in
 eine Nut (29) eingelegte, rundumlaufende Dichtung
 (14) aufweist.

10. Wasserkocher nach einem der Ansprüche 1 bis 9, dadurch gekennzeichnet, daß der Dichtungshalter (16) einen Dampfkanal (17) und einen Wasserauslaß (13) aufweist.

5

11. Wasserkocher nach einem der Ansprüche 1 bis 10, dadurch gekennzeichnet, daß der Wasserauslaß (13) einen Kalkfilter (36) aufweist.

10

12. Wasserkocher nach einem der Ansprüche 1 bis 11, dadurch gekennzeichnet, daß die Dichtung (14) im Bereich des Wasserauslasses (13) eine Zahnung (39) aufweist.

15

20

- 13. Wasserkocher nach einem der Ansprüche 1 bis 12, dadurch gekennzeichnet, daß durch eine Haltestangenführung (33) des Deckeloberteiles (15) ein Stabsieb (30) mit einer vertikal verschiebbare Haltestange (25) geführt ist, an derem unteren Ende ein den Querschnitt des Wasserbehälters (2) ausfüllender Siebfilter (26) befestigt ist.
- 14. Wasserkocher nach einem der Ansprüche 1 bis 13, dadurch gekennzeichnet, daß der Temperaturbegrenzer (9) einen begrenzbaren Temperaturbereich von 50°-80°C aufweist.
- 30 15. Wasserkocher nach einem der Ansprüche 1 bis 14, dadurch gekennzeichnet, daß der Deckel (3) ohne Stabsieb (30) ausgebildet ist.

- 16. Wasserkocher nach einem der Ansprüche 1 bis 15, dadurch gekennzeichnet, daß der Sockel (1) ein von seiner Unterseite zugänglichen um einen Anschlußbereich (43) herum angeordneten Kabelaufnahmeraum (44) aufweist, in dem ein Kabel (40) unterbringbar ist.
- 17. Wasserkocher nach einem der Ansprüche 1 bis 16, dadurch gekennzeichnet, daß das Kabel (40) um eine Zugentlastung (42) herum aufwickelbar ist.
- 18. Wasserkocher nach einem der Ansprüche 1 bis 17,
 dadurch gekennzeichnet, daß
 eine Seitenwand (46) Kabelfixieröffnungen (35)
 aufweist, durch die das Kabel (40), die benötigte
 Länge fixierend, herausführbar ist.
- 19. Wasserkocher nach einem der Ansprüche 1 bis 14,
 20 dadurch gekennzeichnet, daß
 auf der Unterseite des Sockels (1) AntiRutschnoppen (45) angeordnet sind.

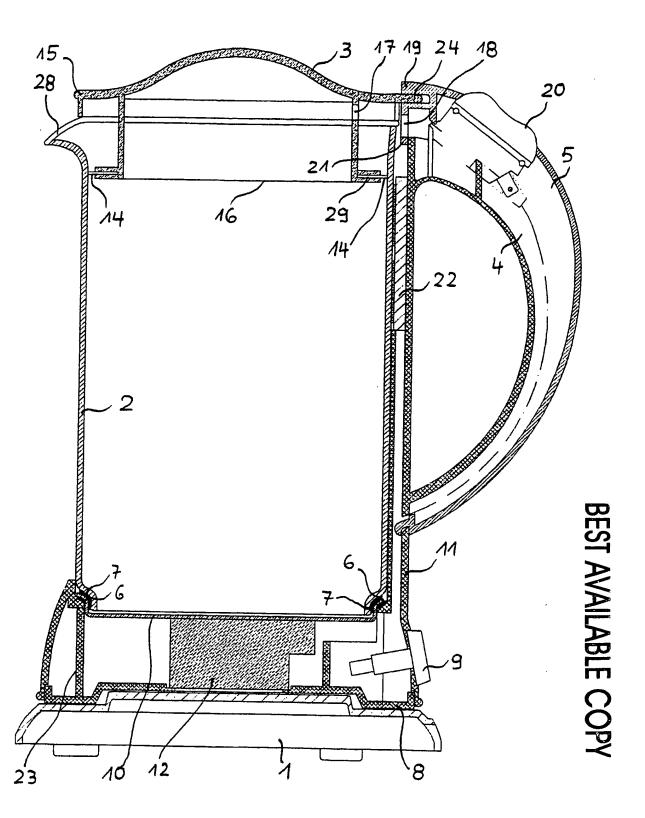
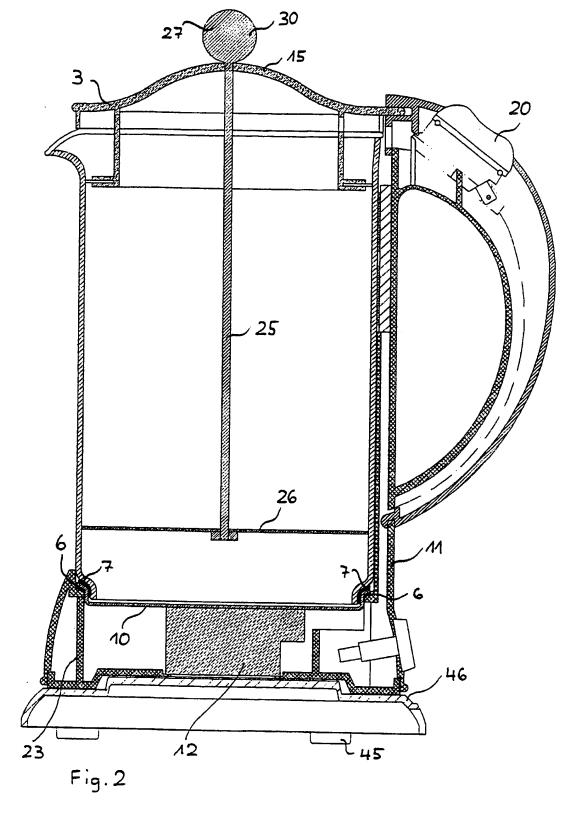


Fig. 1



ERSATZBLATT (REGEL 26)

BEST AVAILABLE COPY

BEST AVAILABLE COPY

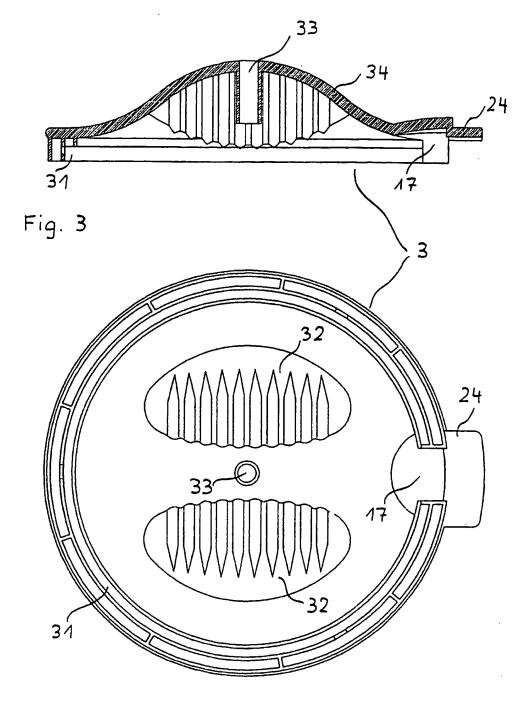


Fig. 4

BEST AVAILABLE COPY

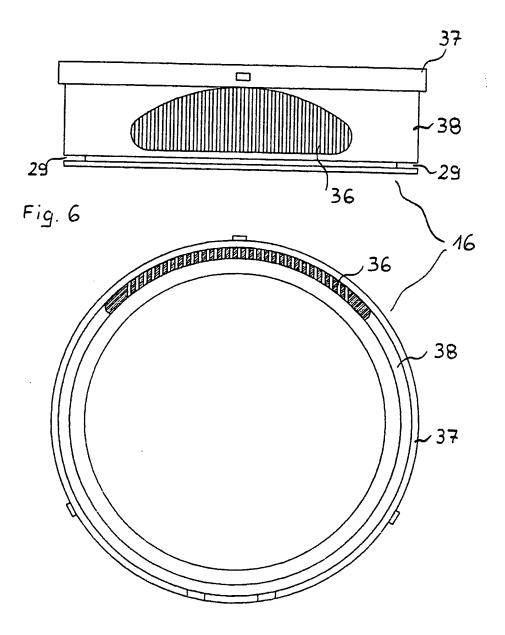


Fig.5

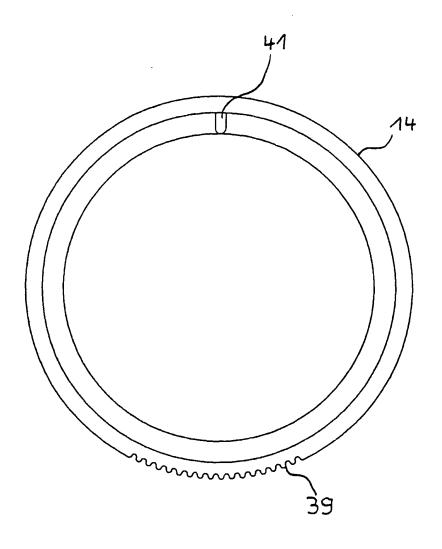


Fig. 7



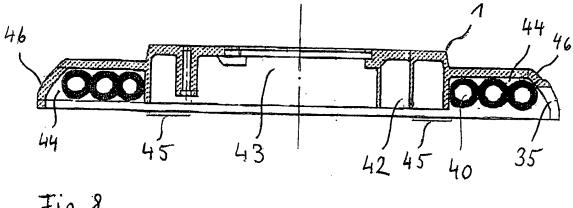


Fig. 8

			I national Application No		
			PCT/EP 99/10357		
a.classi IPC 7	FICATION OF SUBJECT MATTER A47J27/21 A47J31/20				
	·				
According to	o International Patent Classification (IPC) or to both national cla				
	SEARCHED	ssification and IPC			
Minimum do	ocumentation searched (classification system followed by class	ification symbols)			
IPC 7	A47J				
Occumenta	tion searched other than minimum documentation to the extent	that such documents are i	ncluded in the fields searched		
Flectronic d	ata base consulted during the international search (name of da	ta base and, where practi	ical. search terms used)		
C. DOCUMI Category °	ENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT				
Calegory	Citation of document, with Indication, where appropriate, of the	ne relevant passages	Relevant to claim No.		
χ	DE 89 15 662 U (VANDAELE, STEP	HANI	1 4 5		
	24 January 1991 (1991-01-24)	IIAN)	1,4,6, 14,15		
Y			3,7,8,		
	page 2, line 25 -page 4, line	6	13,16,17		
	figure 1	•			
Υ	DE 32 22 542 A (VOLZ ABC ELEKT	DOCEDACTE)			
•	22 December 1983 (1983-12-22)	RUGERALIE)	3,16,17		
	page 12, line 12 - line 14				
Α	claims 1,8,14		1		
^	figures 1,2		11,12,14		
,	**				
Y	EP 0 419 368 A (SEB SA) 27 March 1991 (1991-03-27)		7,8		
	abstract; figure 1				
İ		-/			
X Furth	er documents are listed in the continuation of box C.	X Patent fam	ily members are listed in annex.		
	egories of cited documents :	"T" later document p	ublished after the international filing date		
'A" docume conside	nt defining the general state of the art which is not ered to be of particular retevance	of priority date a cited to underst	and not in conflict with the application but and the principle or theory underlying the		
E" earlier d filing da	ocument but published on or after the international ate	invention "X" document of part	licular relevance; the claimed invention		
L" docume	nt which may throw doubts on priority claim(s) or s cited to establish the publication date of another	involve an inver	Idered novel or cannot be considered to tive step when the document is taken alone		
citation	or other special reason (as specified) intreferring to an oral disclosure, use, exhibition or	cannot be cons	ticular relevance; the claimed invention idered to involve an inventive step when the		
otner n	neans	ments, such co	mbined with one or more other such docu- mbination being obvious to a person skilled		
later th	nt published prior to the international filing date but an the priority date claimed	in the art. "&" document memb	er of the same patent family		
Date of the a	ctual completion of the international search		of the international search report		
25	5 April 2000	04/05/	/2000		
	nailing address of the ISA		04/05/2000		
,	European Patent Office, P.B. 5818 Patentlaan 2	Authorized office	er e		
	NL - 2280 HV Rijswijk Tel. (+31-70) 340-2040, Tx. 31 651 epo ni, Fax: (+31-70) 340-3018	van E1	Ŀ M		
	Fax: (+31-70) 340-3016	Vall El	van Elk, M		

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

national Application No PCT/EP 99/10357

	ation) DOCUMENTS CONSIDERED TO BE RELEVANT	
Category *	Citation of document, with indication, where appropriate, of the relevant passage	Relevant to claim No.
<i>\</i>	DE 197 06 523 A (RUHL THOMAS) 20 August 1998 (1998-08-20) abstract; figure 1	13 1
1	EP 0 528 656 A (STRIX LTD) 24 February 1993 (1993-02-24) abstract; figure 1	19
	,	

INTERNATIONAL SEARCH REPORT

Information on patent family members

national Application No PCT/EP 99/10357

Patent document cited in search report	t	Publication date	Patent family member(s)	Publication date
DE 8915662	U	24-01-1991	NONE	
DE 3222542	Α	22-12-1983	NONE	
EP 0419368	Α	27-03-1991	FR 2652252 A DE 69005759 D DE 69005759 T	29-03-1991 17-02-1994 30-06-1994
DE 19706523	Α	20-08-1998	NONE	
EP 0528656	Α	24-02-1993	DE 69215039 D DE 69215039 T	12-12-1996 06-03-1997

Form PCT/ISA/210 (patent family annex) (July 1992)

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

nationales Aktenzeichen PCT/EP 99/10357

	•	PCT/EP 99	/10357
A. KLASS IPK 7	IFIZIERUNG DES ANMELDUNGSGEGENSTANDES A47J27/21 A47J31/20		
Nach der Ir	nternationalen Patentklassifikation (IPK) oder nach der nationalen Kla	ssifikation und der IPK	
B. RECHE	RCHIERTE GEBIETE		
Recherchie IPK 7	erter Mindestprüfstoff (Klassifikationssystem und Klassifikationssymbol A47J	ole)	
	ene aber nicht zum Mindestprüfstoff gehörende Veröffentlichungen, so		
Während d	er internationalen Recherche konsultierte elektronische Datenbank (N	lame der Datenbank und evtl. verwendete	Suchbegriffe)
C. ALS W	ESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN		
Kategorie*	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angab	e der in Betracht kommenden Teile	Pote Assessed No.
	and Angel	e det in Detractir Kollinieridell Telle	Betr. Anspruch Nr.
X Y	DE 89 15 662 U (VANDAELE, STEPHAN 24. Januar 1991 (1991-01-24)	1)	1,4,6, 14,15 3,7,8,
	Seite 2, Zeile 25 -Seite 4, Zeile Abbildung 1	e 6	13,16,17
Υ	DE 32 22 542 A (VOLZ ABC ELEKTROG 22. Dezember 1983 (1983-12-22) Seite 12, Zeile 12 - Zeile 14 Ansprüche 1,8,14	GERAETE)	3,16,17
Α	Abbildungen 1,2		11,12,14
Y	EP 0 419 368 A (SEB SA) 27. März 1991 (1991-03-27) Zusammenfassung; Abbildung 1		7,8
		-/	
entn	tere Veröffentlichungen sind der Fortsetzung von Feld C zu nehmen	X Siehe Anhang Patentfamilie	
"A" Veröffe aber r "E" älteres Anme	e Kategorien von angegebenen Veröffentlichungen intlichung, die den allgemeinen Stand der Technik definiert, nicht als besonders bedeutsam anzusehen ist Dokument, das jedoch erst am oder nach dem internationalen idedatum veröffentlicht worden ist	"T" Spätere Veröffentlichung, die nach dem oder dem Prioritätsdatum veröffentlich Anmeldung nicht kollidlert, sondern nu Erfindung zugrundellegenden Prinzips Theorie angegeben ist "X" Veröffentlichung von besonderer Bede	t worden ist und mit der r zum Verständnis des der oder der ihr zugrundeliegenden
scheir ander soll oc ausge "O" Veröffe	entlichung, die sich auf eine mündliche Offenbarung.	kann allein aufgrund dieser Veröffentli erfinderischer Tätigkeit beruhend betre "Y" Veröffentlichung von besonderer Bedel kann nicht als auf erfinderischer Tätigk werden, wenn die Veröffentlichung mit	chung nicht als neu oder auf ichtet werden utung; die beanspruchte Erlindung eit beruhend betrachtet elner oder mehreren anderen
"P" Veröffe dem b	Jenutzung, eine Ausstellung oder andere Maßnahmen bezieht entlichung, die vor dem internationalen Anmeldedatum, aber nach beanspruchten Prioritätsdatum veröffentlicht worden ist Abschlusses der internationalen Recherche	Veröffentlichungen dieser Kategorie in diese Verbindung für einen Fachmann "&" Veröffentlichung, die Mitglied derselber	nahellegend ist s Patentfamilie ist
	25. April 2000	Absendedatum des internationalen Re	cherchenberichts
	Postanschrift der Internationalen Recherchenbehörde Europäisches Patentamt, P.B. 5818 Patentiaan 2	Bevollmächtigter Bedlensteter	
	NL ~ 2280 HV Rijswijk Tel. (+31~70) 340~2040, Tx. 31 651 epo nl, Fax: (+31~70) 340~3016	van Elk, M	

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

nationales Aktenzeichen
PCT/EP 99/10357

		/EP 99/10357				
C.(Fortsetzung) ALS WESENTLICH ANGESEHENE UNTERLAGEN Kategorie: Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angebe der in Betracht kommenden Teile Betr. Anspruch Nr.						
raredoue.	Bezeichnung der Veröffentlichung, soweit erforderlich unter Angabe der in Betracht kommenden	Teile Betr. Anspruch Nr.				
·	DE 197 06 523 A (RUHL THOMAS) 20. August 1998 (1998-08-20)	13				
\	Zusammenfassung; Abbildung 1	1				
\	EP 0 528 656 A (STRIX LTD) 24. Februar 1993 (1993-02-24) Zusammenfassung; Abbildung 1	19				
:						

INTERNATIONALER RECHERCHENBERICHT

Angaben zu Veröffentlichungen, die zur selben Patentfamilie gehören

PCT/EP 99/10357

Im Rechero Ingeführtes Pa			Datum der Veröffentlichung	Mitglied(er) der Patentlamilie	Datum der Veröffentlichung
DE 891	5662	U	24-01-1991	KEINE	
DE 322	2542	Α	22-12-1983	KEINE	
EP 041	9368	A	27-03-1991	FR 2652252 A DE 69005759 D DE 69005759 T	29-03-1991 17-02-1994 30-06-1994
DE 197	06523	Α	20-08-1998	KEINE	
EP 052	8656	Α	24-02-1993	DE 69215039 D DE 69215039 T	12-12-1996 06-03-1997

Formblatt PCT/ISA/210 (Anhang Patentfamilie)(Juli 1992)

الراز المعلى الوالوال المعلى ويسطر أن ويوسط والأن أن العليان الوالي المنافقة والأن المائية المنافقة والمنافقة المنافقة المنافقة والمنافقة المنافقة المنافقة المنافقة والمنافقة المنافقة
INTERNATIONALE ANMELDUNG VERÖFFENTLICHT NACH DEM VERTRAG ÜBER DIE INTERNATIONALE ZUSAMMENARBEIT AUF DEM GEBIET DES PATENTWESENS (PCT)

(51) Internationale Patentklassifikation 7:

A47J 27/21, 31/20

(11) Internationale Veröffentlichungsnummer:

WO 00/40128

A1 | __

(43) Internationales Veröffentlichungsdatum:

13. Juli 2000 (13.07.00)

(21) Internationales Aktenzeichen:

PCT/EP99/10357

(22) Internationales Anmeldedatum:

24. Dezember 1999

(24.12.99)

(30) Prioritätsdaten:

198 60 931.0

30. Dezember 1998 (30.12.98) DE

(71) Anmelder (für alle Bestimmungsstaaten ausser US): EFBE ELEKTROGERÄTE GMBH [DE/DE]; Rudolstädter Strasse 21, D-07422 Bad Blankenburg (DE).

(72) Erfinder: und

(75) Erfinder/Anmelder (nur für US): HEINZE, Bernd [DE/DE]; Altstadt 23, D-07462 Königsee (DE).

(74) Anwälte: GULDE, Klaus, W. usw.; Gulde Hengelhaupt Ziebig, Lützowplatz 11-13, D-10785 Berlin (DE). (81) Bestimmungsstaaten: AE, AL, AM, AT, AU, AZ, BA, BB, BG, BR, BY, CA, CH, CN, CR, CU, CZ, DE, DK, DM, EE, ES, FI, GB, GD, GE, GH, GM, HR, HU, ID, IL, IN, IS, JP, KE, KG, KP, KR, KZ, LC, LK, LR, LS, LT, LU, LV, MA, MD, MG, MK, MN, MW, MX, NO, NZ, PL, PT, RO, RU, SD, SE, SG, SI, SK, SL, TJ, TM, TR, TT, TZ, UA, UG, US, UZ, VN, YU, ZA, ZW, ARIPO Patent (GH, GM, KE, LS, MW, SD, SL, SZ, TZ, UG, ZW), eurasisches Patent (AM, AZ, BY, KG, KZ, MD, RU, TJ, TM), europäisches Patent (AT, BE, CH, CY, DE, DK, ES, FI, FR, GB, GR, IE, IT, LU, MC, NL, PT, SE), OAPI Patent (BF, BJ, CF, CG, CI, CM, GA, GN, GW, ML, MR, NE, SN, TD, TG).

Veröffentlicht

Mit internationalem Recherchenbericht.

Vor Ablauf der für Änderungen der Ansprüche zugelassenen Frist; Veröffentlichung wird wiederholt falls Änderungen eintreffen.

(54) Title: KETTLE WITH SECURITY CUT-OFF

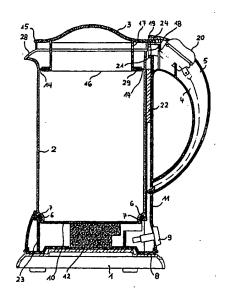
(54) Bezeichnung: WASSERKOCHER MIT SICHERHEITSABSCHALTUNG

(57) Abstract

The invention relates to a kettle with security cut-off. The aim of the invention is to provide a universal kettle with which water can be boiled, heated to a temperature which is lower than the boiling point and coffee and tea can be directly prepared in said kettle, whereby the formation of limescale should be prevented. The kettle has a security cut-off which can be mounted on a base (1) used for power supply. Said kettle is characterised in that a water container (2) is connected to a lower part (11) with a positive and a non-positive fit. Said lower part (11) comprises a handle (4). A lid (3) comprising an integrated steam outlet (17) and/or an integrated retaining ord guide (33) for a filter plunger (30) can be fixedly placed on the kettle (2). A heating device (10) and a temperature controller which is connected to a commutator (9) are arranged at the bottom (8) of the lower part (11) and a steam stop switch (20) is integrated in the handle (4) of the lower part (11). Said steam stop switch (20) is connected to the steam outlet (17) of the lid (3) via a steam channel (18).

(57) Zusammenfassung

Die Erfindung betrifft einen Wasserkocher mit Sicherheitsabschaltung. Der Erfindung liegt die Aufgabe zugrunde, einen universellen Wasserkocher anzubieten, mit dem es sowohl möglich ist, kochendes Wasser zu bereiten, als auch Wasser unterhalb der Siedetemperatur bereitzustellen und darüber hinaus auch Kaffee und Tee direkt im Wasserkocher zuzubereiten, wobei sich bildende Kalkreste im Wasserkocher zurückhaltbar sein sollen. Die Lösung der Aufgabe erfolgt mit einem



Wasserkocher mit Sicherheitsabschaltung, aufsetzbar auf einen Sockel (1) für die Stromversorgung, der dadurch gekennzeichnet ist, daß ein Wasserbehälter (2) mit einem einen Griff (4) aufweisenden Unterteil (11) kraft- und formschlüssig verbunden ist, daß auf dem Wasserbehälter (2) ein Deckel (3) mit einem integrierten Dampfaustritt (17) und/oder mit einer integrierten Haltestangenführung (33) für ein Stabsieb (30) arretierbar aufsetzbar ist, daß in einem Boden (8) des Unterteiles (11) eine Heizung (10) und ein Temperaturbegrenzer, der mit einem Umschalter (9) verbunden ist, angeordnet ist und daß im Griff (4) des Unterteiles (11) ein Dampf-Stop-Schalter (20) integriert ist, der über einen Dampfkanal (18) mit dem Dampfaustritt (17) des Deckels (3) in Verbindung steht.

Arrangement for providing hot drinks e.g. coffee to be filtered

Patent number:

DE19706523

Publication date:

1998-08-20

Inventor:

RUHL THOMAS (DE)

Applicant:

RUHL THOMAS (DE)

Classification:
- international:

A47J31/00; A47G19/12

- european:

A47J27/21B3; A47J31/18

Application number:

DE19971006523 19970219

Priority number(s):

DE19971006523 19970219

Report a data error here

Abstract of **DE19706523**

The arrangement has a container (10) for a liquid whose inner wall (17) is designed for a filter device (26) to be slid along it which passes the liquid but prevents the passage of unwanted solids. The filter device is inserted so far into the container that no unwanted solids can pass between the container inner wall and the filter device. The container has an electrical heating device for warming or heating the liquid. The container is placed on a mains socket to make an electrical connection via a plug for heating to occur.

Data supplied from the esp@cenet database - Worldwide